

中华人民共和国水文年鉴

1961年

第4卷

黃河流域水文資料

第7册

涇、洛、渭區

水位 水溫 流量 泥沙 水質

水利电力部黄河水利委员会刊印

一九六二年十月

# 1961年

## 黃河流域水文資料

### 第七冊目錄

全國水文資料卷冊分區圖	5
黃河流域涇洛渭區水文測站分布圖	7
水文資料編印說明	9—15
黃河流域涇洛渭區水文測站一覽表	18—25
大中型水庫基本情況一覽表	27
圖例	29
水文要素綜合圖表:	
月年徑流量對照表	31—34
月年輸沙量對照表	35—37
年徑流深等值綫圖	39
年侵蝕模數等值綫圖	40
考証資料:	
測站說明表及位置圖	41—44
水文資料:	
逐日平均水位表	45—73
水位月年統計表	74—79
水位綜合過程綫圖	81—96
水位頻率表	97
冰雪記錄表	98—100
地下水位表	101—111
水溫月年統計表	113—122
流量資料:	
實測流量成果表	123—219
逐日平均流量表	221—259
洪水水文要素摘錄表	261—356
流量頻率表	357—358
含沙量資料:	
實測懸移質輸沙率成果表	359—383
含沙量月年統計表	385—402
逐日平均懸移質輸沙率表	403—438
實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	439—443
月年平均懸移質顆粒級配成果表	444—445
實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	446—465
實測推移質輸沙率成果表	466
實測推移質斷面平均顆粒級配成果表	467—468
實測單位推移質顆粒級配成果表	469
實測河床質斷面平均顆粒級配成果表	470—471
水質分析成果表	474—495

# 1961年

## 黃河流域水文資料

### 第七冊目錄

全國水文資料卷冊分區圖.....	5
黃河流域涇洛渭區水文測站分布圖.....	7
水文資料編印說明.....	9—15
黃河流域涇洛渭區水文測站一覽表.....	18—25
大中型水庫基本情況一覽表.....	27
圖例.....	29
水文要素綜合圖表:	
月年徑流量對照表.....	31—34
月年輸沙量對照表.....	35—37
年徑流深等值綫圖.....	39
年侵蝕模數等值綫圖.....	40
考証資料:	
測站說明表及位置圖.....	41—44
水文資料:	
逐日平均水位表.....	45—73
水位月年統計表.....	74—79
水位綜合過程綫圖.....	81—96
水位頻率表.....	97
冰雪記錄表.....	98—100
地下水位表.....	101—111
水溫月年統計表.....	113—122
流量資料:	
實測流量成果表.....	123—219
逐日平均流量表.....	221—259
洪水水文要素摘錄表.....	261—356
流量頻率表.....	357—358
含沙量資料:	
實測懸移質輸沙率成果表.....	359—383
含沙量月年統計表.....	385—402
逐日平均懸移質輸沙率表.....	403—438
實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表.....	439—443
月年平均懸移質顆粒級配成果表.....	444—445
實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表.....	446—465
實測推移質輸沙率成果表.....	466
實測推移質斷面平均顆粒級配成果表.....	467—468
實測單位推移質顆粒級配成果表.....	469
實測河床質斷面平均顆粒級配成果表.....	470—471
水質分析成果表.....	474—495

# 資料索引表

河名		站名		表名		測站說明及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配成果表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	實測推移質輸沙率成果表	實測推移質斷面平均顆粒級配成果表	實測單位推移質顆粒級配成果表	實測河床質斷面平均顆粒級配成果表	水質分析成果表
渭河	邠家峽	45	81	98			113	123	221	261	357	359	385	403													
"	南河川(二)	45	81	98	101		113	123	221	262	357	359	385	403													
"	林家村(二)	46	81				113	125	222	264	357	359	385	404							446						
"	魏家堡(四)	46	81		101		113	126	222	266	357	360	385	404													474
渭惠渠總干渠	魏家堡	47	82					128	223																		
渭河	咸陽(二)	47	82				113	129	223	269	357	360	386	405	439						446					470	488
"	船北村	41	48	82			113	131	224	271	357	361	386	405	439						449	466	467			470	
"	華縣	48	82	97			113	133	224	274	357	362	386	406	440						451	466	467	469	471		
何家沟	首陽	49	83	98	102		113	134	225	275	357	363	386	406													
漳河	鴛鴦鎮	42	49	83			114	135	225	276		363	387	407													
榜沙河	紅崖		74	98			114	136	226			363	387	407													
散渡河	甘谷(三)	50	83	98	102		114	136	226	277	357	364	387	408													
葫蘆河	耕台		74		103		114	138	227	278	357	364	387	408													
"	興隆水庫				114	139	227																				474
"	靜寧		74	98	103	114	139	228				364	388	409													
"	新店子	43	74	98	103	114	139	228	278			364	388	409													
"	秦安	50	84	98	103	114	140	229	279	357	365	388	410	441	444	457											
泥河	王明		74			115	141	229	280	357		388	410														476
好水川	王家溝		75		104	115	142	230	281	357		389	411														476
渝河	三里店水庫				115		230																				
籍河	天水(二)	51	84	98	104	115	143	231	282	357	365	389	411														
牛頭河	石嶺寺	51	84	99		115	144	231	283	357	365	389	412														
清姜河	益門鎮	52	85			115	145	232	284	357	365	389	412														
渭河	段家峽		75		104	115	147	232	287	357	366	390	413														
"	石咀子		75			115	149	233	288	357	366	390	413														
"	上河村	52	85			116	151	233	290	357	367	390	414														478
石頭河	斜峪關(五)	44	53	85		116	153	234	292	357	368	390	414														478
塋王河	洞坡村	53	85		116																						
湯峪河	漫灣村(二)	54	86		116																						

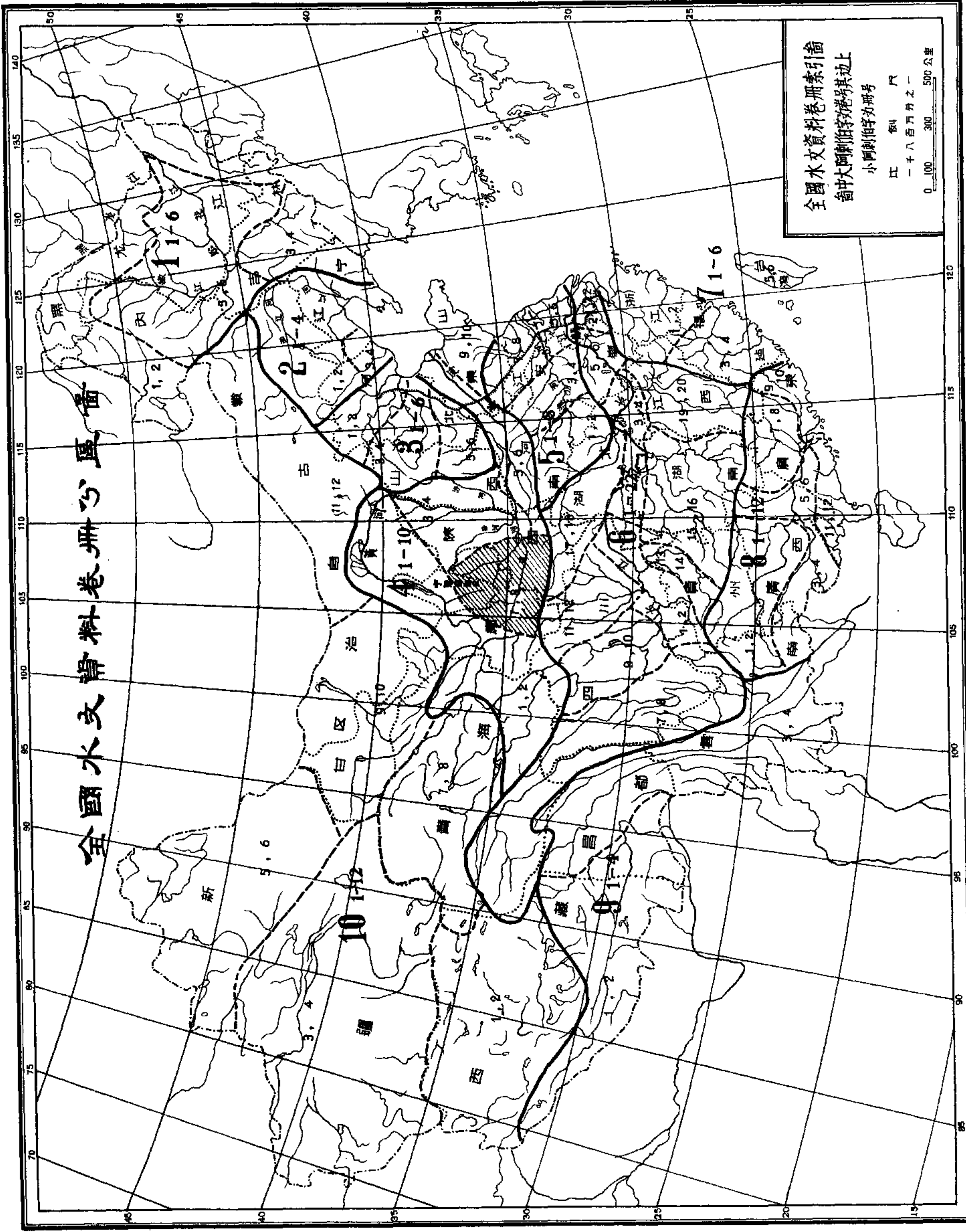
# 資料索引表

表名		測站說明及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配成果表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	實測推移質輸沙率成果表	實測推移質斷面平均顆粒級配成果表	實測單位推移質顆粒級配成果表	實測河床質斷面平均顆粒級配成果表	水質分析成果表	
漆水河	龍岩寺		75				116	155	234	294	357	368	391	415										
"	柴家咀(二)		54	86			104	116	156	235	295	357	369	391	415									478
"	張堡村		55	86																				
橫水河	頭道河(二)			75			116	157	235				369	391	416									480
黑河	黑峪口(二)		55	86			105	116	158	236	296	357	369	391	416									
滂河	滂峪口(韓廟)		56	87				117	160	236	299	357	370	392	417									
漣河	秦渡鎮(四)		56	87			106	117	162	237	301	357	370	392	417									
滿河	秦渡鎮(二)		57	87				117	163	237	304	357	370	392	418									
太平河	太平峪(三)			76				117																
大峪河	大峪(三)			76				117	164	238	306	357	371	392	418									
石延峪河	石延峪			76				117	165	238	307	357	371	393	419									480
須河	羅李村(二)			76				117	167	239	310	357		393	419									480
"	馬渡王		57	87				117	168	239	312	357	371	393	420					468				482
漣河	蔣家灣(三)		58	88				118																
庫峪河	庫峪			76				118																
湯蔡河	魏家寨			77				118																
小河	魏家寨			77																				
涇河	香爐河		58	88				118	170	240	315	357												
"	峽峒峽		59	88				118	171	240	316	357	372	393	420									
"	涇川(二)		59	88	99	106	118	172	241	317	357	372	394	421										492
"	楊家坪		60	89	99		118	173	241	319	357	372	394	421										
"	亭口(三)		60	89			118	175	242	320	357		394	422										
"	張家山(二)		61	89		106	119	177	242	321	358	373	394	422	442		459							
涇惠渠總干渠	張家山		61	89				179	243				395	423										
香水河	西峽		62	90			119	179	243	322	358													
三關河	三關口		62	90			119																	
澗河	澗川		63	90			119	181	244	323	358	373	395	423										
洪河	楊關		63	90		107	119	182	244	324	358	373	395	424										
蒲河	三岔			77		99	119	183	245	325	358	374	395	424										

# 資料索引表

表名		測站說明及位置圖	逐日平均水位表	水位綜合過程綫圖	水位頻率表	冰雪記錄表	地下水水位表	水溫月年統計表	實測流量成果表	逐日平均流量表	洪水水文要素摘錄表	流量頻率表	實測懸移質輸沙率成果表	含沙量月年統計表	逐日平均懸移質輸沙率表	實測懸移質斷面平均顆粒級配成果表	月年平均懸移質顆粒級配成果表	實測懸移質單位水樣顆粒級配成果表	實測推移質斷面平均顆粒級配成果表	實測單位推移質顆粒級配成果表	實測河床質斷面平均顆粒級配成果表	水質分析成果表	
蒲河	毛家河		64	91		99	107	119	185	245	327	358	374	396	425								
崑崙河	店子窪水庫							119	186	246												484	
小河	袁家老莊			77				120	186	246	328	358		396	425							484	
馬連河	雨落坪		64	91		99	107	120	188	247	329	358	374	396	426	442	444	460				492	
西川	慶陽		65	91		99	108	120	190	247	331	358	375	396	426	443	445	462					
環江	洪德灣			77		99	107	120	191	248	333	358	375	397	427								
洪德東川	取慶陽			78				120	193	248	334	358	375	397	427	443	445	463					
東川	悅樂橋			78		100	108	120	194	249	335	358	376	397	428								
柔遠川	板橋			78		100	108	120	196	249	337	358	376	397	428								
合水川	亭口(二)		66	92					197	250	337	358		398	429								
黑達溪河	雷家河			78		100	108	120	199	250	338	358	376	398	429								
三水河	劉家河		66	92		100		121	200	251	339	358	376	398	430								
沮河	耀縣(二)		67	92			109	121	201	251	340	358	377	398	430								
漆水河	耀縣		67	93				121	202	252	341	358	377	399	431								
清峪河	吳家河		68	93			109	121	203	252	341	358	377	399	431								
冶峪河	淳化			78				121	205	253	341	358	378	399	432								
赤水河	洪水村		68	93				121	206	253	342	358	378	399	432								
羅敷河	羅敷堡		69	93				121	208	254	343	358	378	400	433								
北洛河	劉家河		69	94			109	121	209	254	344	358	379	400	433								
"	道佐埠		70	94		100	109	122	211	255	346	358	379	400	434								
"	交口河		70	94		100	110	122	212	255	348	358	380	400	434								
"	南城里(二)		71	95				122		256	349	358	380	401	435								
"	湫頭(二)		71	95				122	214	256	353	358	381	401	435	443	464					484	
洛惠渠總干渠	湫頭		72	95					215	257			382	401	436								
葫蘆河	張村驛(二)			79	96	100	110	122	216	257	354	358	382	401	436								
郎張渠	張村驛		72							258				402	437								
白水河	南橋		73	96				122	217	258	355	358	383	402	437								
縣西河	西河村		73	96		111	122	218	259	356	358	383	402	438								486	

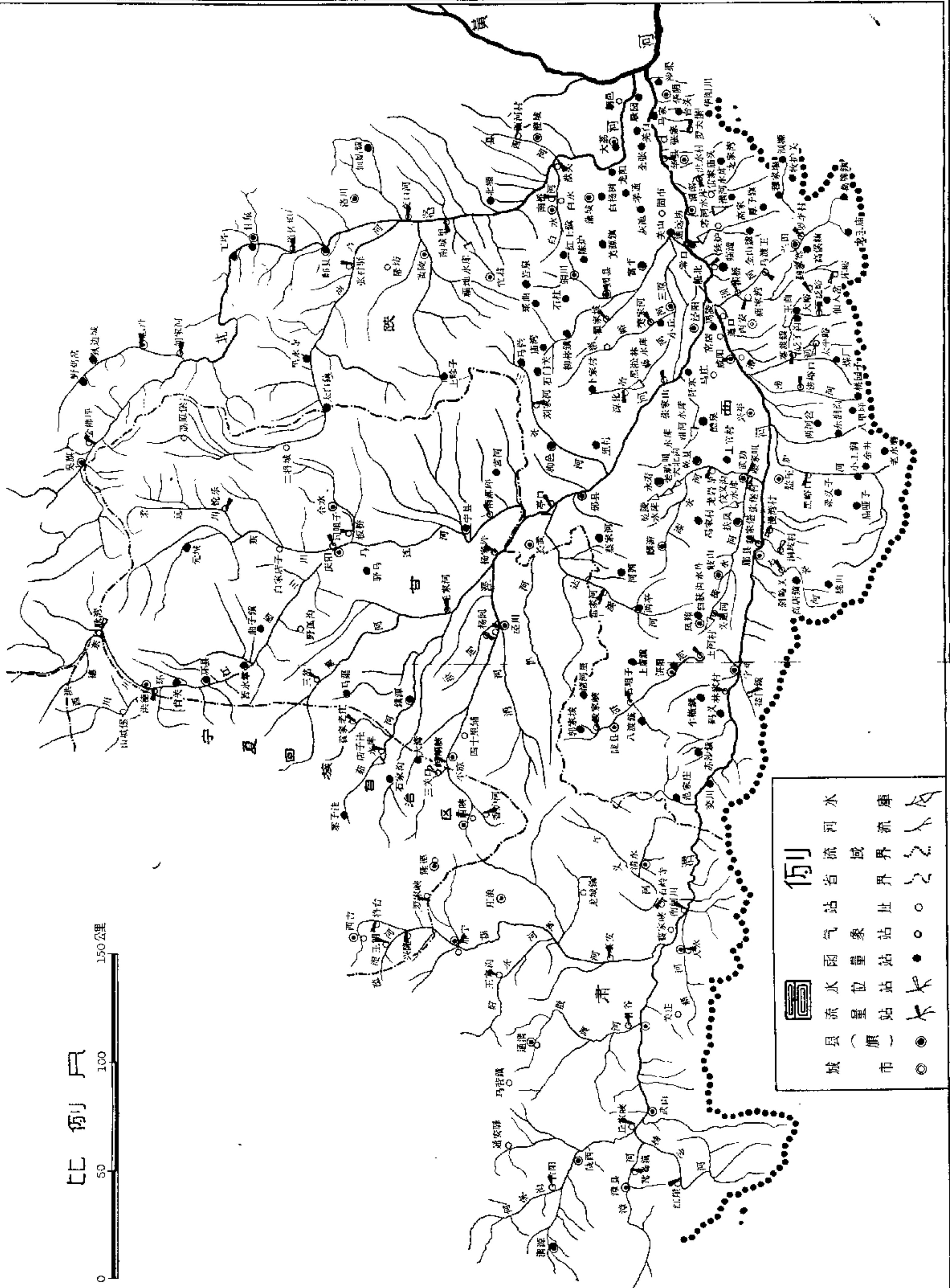
# 全國水文資料卷冊分區圖



全國水文資料卷冊索引圖  
 省中大阿刺伯字號港号其边上  
 小阿刺伯字號册号  
 比 例 尺  
 一 千 八 百 万 分 之 一  
 0 100 300 500 公里

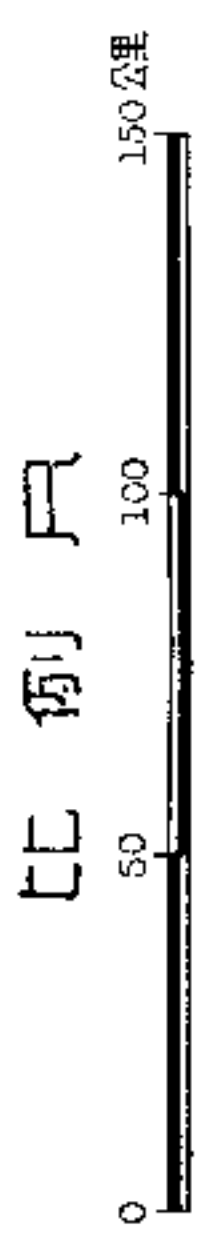


# 1961年黃河流域泾洛渭區水文測站分佈圖



**例**

- 流量站
- 水位站
- 雨量站
- 气象站
- 省界
- 流域界
- ~ 河流
- 城市
- 县(旗)





# 黃河流域1961年水文資料編印說明

## 一、編印情況

(一)黃河流域水文測站，主要系由青海、甘肅、寧夏、內蒙古、山西、陝西、河南、山東省(自治區)水利(電力)廳、局及本會所布設。全流域按各大支流分為洮河、湟水、無定河、汾河、涇河、渭河、北洛河、伊洛河、沁河、大汶河十個水系；其他流入黃河的小支流則徑列作黃河水系，灌溉渠道則依引水河道所屬水系填列。1961年全流域水文測站布設情況和不刊印的專用站分別列如以下三表：

表一、水文測站站數統計表

水 系	流量站站數	水位站站數	附 注
黃河	212	32	1. 站數系按施測斷面統計； 2. 未刊印的專用站不在本表統計之內； 3. 黃河水系中黃河干流有流量站34個，水位站25個，黃河小支流有流量站178個，水位站7個； 4. 秦廠以下的引水渠道和虹吸共有35處。
洮河	9		
湟水	27		
無定河	16		
汾河	24		
北洛河	11	8	
渭河	45	2	
涇河	21	1	
伊洛河	19	1	
沁河	11	1	
大汶河	8		
總計	403	44	

表二、水文測站變動情況表

測站變動情況	測 站 名 稱	附 注
本年新設	流量站	1. 本年高堰、石室兩站因資料較少，未予刊印。(石室站1962年初又撤銷)
	水位站	

表二(續)

测站变动情况		测站名称	附注
本年撤销	流量站	甘德、孔家梁、上新庄、大海旦、胡大寺、孙家沟、龙门桥(龙门渠)、新华桥(龙滩沟)、解放闸(解放总干渠)、丰复渠、海流图、二哈公、竹拉沁、工部营、龙头拐、呼斯太、朱概塔、石楼、果子坪、静乐(碾河)、道口、红崖、静宁、益门镇(东、西渠)、高桥、头道河、道佐埠、高堰、庙张、刘村、王必。	
	水位站	安昌、薛家茆(无定河)、雷家庙头、南党、孙楼、大义屯、官庄、杨房、南大咀、黄花园、王古店。	
迁移断面	流量站	文都、上兰角、拉卜楞、九塘户、达家梁子、西干渠口、解放闸(乌拉河)、复兴渠、同义隆、斜峪关、罗李村、耀县(沮河)。	
	水位站	苏阁	
原为流量站改为水位站		解放闸(黄济总干渠)、牛心、独堆、三关口、耿湾、位山(閘下)。	
原为水位站改为流量站			

表三、不刊印的專用站統計表

水系	河名	站名	測驗項目	领导机关
黄河	黄河	东崗鎮	水位	黄河水利委员会
"	"	三威公	水位、水溫、流量、含沙量、輸沙率	"
"	"	昭君坟	"	"
"	"	万家寨	"	"
"	"	前北会	水位、水溫	"
"	"	磧口	"	"
"	"	三交坡	"	"
"	"	里仁坡	"	"
无定河	紅柳河	新橋	水位、水溫、流量、含沙量	"
黄河	延水河	延安	水位、流量	陕西省水利厅
渭河	横水河	白藜沟	水位、流量、含沙量	"
"	冶峪河	瞿家坡	水位、流量、含沙量	"
"	湫河	湫橋	水位	"
北洛河	北洛河	金佛坪	水位、流量、含沙量	"
"	周河	金志丹	"	"
黄河	黄河	官庄峪	水位、流量、含沙量、輸沙率	黄河水利委员会

(二)1961年水文測驗工作，大部分測站均貫徹執行了水利電力部1960年4月頒布的“水文測驗暫行規範”。由於改進了測驗方法，增加和改進了基本設施和觀測器具，大多數站都分別設有各種過河測驗裝置，擴大了流速儀使用範圍，測驗精度較1960年有所提高。

水文觀測和報汛所用時制均以北京時(即東經 $120^{\circ}$ 的地方平均太陽時)為準。

(三)1961年水文資料整編工作，經過在基層站整編，總站集中審查，分區復審匯編三個階段，由本會匯總交廠刊印。第一階段在站整編，各站一般均能按照“隨測、隨算、隨分析、隨整編”的要求及時進行，與測驗工作密切結合。總站集中審查工作，大多數地區是在第四季度初期，按不同地區將各站分片集中一處，對當年前三季度資料初步整編成果進行審查。於次年初，又作了全年資料的整編審查，隨後各總站按照“水文資料審編刊印須知”的精神，分別進行該地區內水文資料整編成果的最後審查和匯編工作，在審查時除對各項整編刊印成果全面的進行了數字和規格方面的審查以外，還着重進行了水量、沙量的平衡分析，對發現的一般矛盾問題，已尽可能地加以修正解決。但尚有兩處不甚合理的現象，①青銅峽年徑流量346.1億立方米，加上至石咀山區間的支流來水和渠道退水後，總計應為365.9億立方米，較石咀山379.0億立方米小13.1億立方米。石咀山至渡口堂區間進水很少，主要有解放總干渠引水量較大，相加減後這個區間應減少水量43億立方米，但渡口堂僅321.9億立方米，也較石咀山小14.1億立方米，而青銅峽、渡口堂兩站徑流量分別和上、下游各站又基本相應，所以石咀山年徑流量是存在着偏大的現象，其偏大原因主要是汛期流速儀測速所懸16公斤的鉛魚太輕，流速儀不能放入正確位置，所測流速偏大，同時汛期多用測深錘測深，由於流速大，又未進行偏角改正，所以也影響測驗成果偏大。②本年三門峽入庫總量為535.7億立方米，除去蒸發和水庫滲漏損失12.8億立方米，再加上年初和年終水庫蓄水減少(水庫淨排)30.5億立方米後，本年出庫水量應為553.4億立方米，但三門峽站年徑流量僅538.4億立方米，而八里胡同為553.7億立方米，小浪底為573.4億立方米，顯然三門峽不僅小於應出庫水量和八里胡同各15億立方米，更小於小浪底達35億立方米。而三門峽至小浪底區間面積僅5100平方公里，平均徑流深竟達686毫米，比降水量還大，所以三門峽年徑流量亦存在着偏小的不合理現象。

(四)資料刊布的規格基本上是依照“水文資料審編刊印須知”的規定。編印的主要內容，水位部分為：逐日平均水位表或水位月年統計表、逐日平均水位綜合過程綫圖、水位頻率表、冰雪記錄表；地下水位部分為：地下水位表；水溫部分為：水溫月年統計表；流量部分為：實測流量成果表、逐日平均流量表、洪水水文要素摘錄表、流量頻率表；泥沙部分為：實測懸移質輸沙率成果表、逐日平均懸移質輸沙率表、逐日平均含沙量表、實測懸移質顆粒級配成果表、月年平均懸移質顆粒級配表；水化學部分為：水質分析成果表、逐日平均離子流量表；降水量部分為：逐日降水量表、汛期降水量摘錄表(或汛期降水量分段摘錄表)；蒸發量部分為：蒸發量月年統計表；水文要素綜合圖表為：各站月年徑流量對照表、各站月年輸沙量對照表、年徑流深等值綫圖、年使蝕模數等值綫圖、汛期6月至10月各月及年降水量等值綫圖、三次暴雨等值綫圖、年蒸發量等值綫圖。這些資料的裝訂是按中華人民共和國水文年鑒分卷分冊辦法進行的，即分黃河上、中、下游及涇洛渭區四個部分。上游區為黃河河口鎮以上千支流資料，編為第一冊和第二冊；中游區為黃河河口鎮以下至三門峽水庫以上(不包括涇洛渭區和三門峽流量站)千支流資

料，編为第三册和第四册；下游区为三門峡水库以下至河口干支流資料，編为第五册和第六册；涇洛渭区資料編为第七册和第八册。以上各册，第一、三、五、七册为水位、地下水位、水溫、流量、泥沙、水化学資料；第二、四、六、八册为降水量、蒸发量資料。每册各部分整編成果前面均列有“首頁”，分別叙明各項整編成果的有关事项。其中第七、八册是由陕西省水利厅負責汇编，我會負責刊印的。

(五)关于資料整編刊印工作的一般規定，另作如下补充說明：

(1)各測站名称之后，所列(一)、(二)等數字，除內蒙古渠道部分，因渠道变更頻繁，未按历年断面次序排列外，其余均系表示該站自設立以后断面变动的相当次数。

(2)各測站的說明表和位置图，除新設站均予以刊布外，其他原有測站則視本年河道形勢，断面位置和其他重要事項有无变动而定，如与上年比較无变动，則均不再予以刊布。

(3)各水文測站集水面积和經緯度的量算，所根据的图表和所采用数值，一般均与历年資料相同，仅部分測站的集水面积，发现原采用数值不正确，而重新量算予以改正，改正情况如下表所示。

河 名	站 名	改 正 集 水 面 积		原 用 积 水 面 积		备 注
		数 值 (公里) <sup>2</sup>	量 得 机 关	数 值 (公里) <sup>2</sup>	量 得 机 关	
大夏河	双 城	4470	甘肃省水利厅 (1960年)	9450	黄河水利委员会	
洮 河	龙王台	19500	”	21650	”	
”	李家村	23500	”	26050	”	
”	沟門村	30200	”	31800	甘肃省水利厅	
散渡河	甘 谷	2390	”	1840	黄河水利委员会	
葫芦河	静 宁	3110	”	5000	”	
达溪河	雷家河	2440	”	2650	”	
黑 河	亭 口	4070	”	2700	”	

## 二、水 文 情 况

本年黄河流域总的水文情况是，降水量甚多，水量較丰，沙量較少。今年全流域三門峡以上年平均降水量为576.0毫米，花园口以上为581.0毫米，是解放以来降水量最多的年份。从各个地区来看，除涇河張家山以上，渭河咸陽以上地区接近而稍小于历年平均雨量外，其余各区皆大于历年平均值，而以兰州至头道拐間及头道拐至龍門間（即山峡区間）降水量分别达390.8毫米及623.7毫米为各該区多年平均雨量的1.44及1.31倍最为突出。在全年降水量中，汛期（6—10月）除渭河、伊洛河分別降雨459.7毫米，497.6毫米稍小于各該区历年同期平均降水量474.0毫米，510.8毫米外，其余各区汛期降水量均远較各該区历年同期平均雨量为大，兰州至头道拐間，汛期341.2毫米，为該区历年同期多年平均雨量200.5毫米的1.7倍，并大于該区历年最大雨量330.6毫米的纪录。从汛期各月雨量分布情况来看，全流域平均降水量6月为99.0毫米，7月为81.4毫米，8月为123.5毫米，9月为105毫米，10月为66.9毫米，其中6、8、9、10四个

月均大于同期历年平均降水量,尤以10月各区降水量分别为历年同期降水量的2—3倍,较为突出。7月除头道拐以上和下游个别地区略大于同期历年平均降水量外,一般均小于各该地区同期历年平均降水量。总的看来,今年黄河雨量丰沛,平均有70%以上雨量集中在汛期,尤以10月各区阴雨绵绵,雨日特多,对径流的产生和泥沙来源都有所影响,以致表现出雨量、水量、和沙量并不完全相应的特殊现象。

由于今年黄河流域降水量比较丰沛,所以黄河干流各站年径流量,均大于历年平均径流量,分别为历年平均值的1.12—1.32倍。上游各主要支流及泾洛渭区也均大于历年平均值,尤以大夏河、洮河、湟水、大通河分别为历年平均值的1.50—1.60倍最为突出。由于今年汛期(特别是10月间)降水量较大,所以全河干流各站水量多集中在汛期6至10月和汛后11至12月,分别约占全年水量的60%和25%,汛前1月至5月水量较枯,仅占年水量的15%左右。汛期各主要控制站水量除汾河及伊洛、沁河分别小于同期多年平均水量外,其余各干支流主要控制测站均远较各站同期多年平均水量为大,分别为各该站的1.4—3.9倍不等。

黄河上游黄河沿站年径流量仅1.657亿立方米是1956年有观测资料以来次小的一年,(1960年为0.7001亿立方米)至吉迈站后水量稍增,达31.07亿立方米,略大于多年平均径流量。由此再向下游黄河环绕积石山,流经巴颜喀拉山北麓,岷山西麓至玛曲流量站,再沿西倾山南麓折向西北方向至西倾山西端后达唐乃亥流量站。这两区间,由于西北的寒冷气流常和挟带大量水气的东南暖气流在这里相遇,形成大雨。所以水量充沛,玛曲和唐乃亥径流量分别达158.7和224.8亿立方米。即吉迈至唐乃亥间共增加193.7亿立方米,为西柳沟站年径流量的49%。唐乃亥至循化区间,增加水量不多,仅32.4亿立方米,循化以下有大夏河、洮河、湟水、大通河四大支流,共增加水量144.7亿立方米,(其中以洮河水量最多,达64.10亿立方米,为自1955年有观测资料以来的最大的一年。)所以西柳沟站年径流量竟达393.6亿立方米,为多年来水量较大的一年。比多年平均大27%。西柳沟至安宁渡虽有祖厉河注入,但水量很小,所以安宁渡年径流量393.8亿立方米,和西柳沟相接近。安宁渡以下有宁蒙灌区,全年灌溉用水(除退水外)为78.78亿立方米,由于今年雨水较多,河道损耗相对减少,所以三湖河口站年径流量竟达317.1亿立方米。再向下经包头至头道拐,区间支流来水不多,且有民族团结渠等渠道引水,所以头道拐年径流量仅312.5亿立方米。山峡区间各支流共增加水量约88亿立方米,略大于这一区间多年平均增加水量74.5亿立方米的数值。三门峡水库全年入库水量以龙门、华县、河津、淤头四站之和计算,共522.9亿立方米,即来自龙门以上401.0亿立方米,来自渭河华县以上104.0亿立方米,来自汾河河津以上10.19亿立方米,来自北洛河淤头以上7.702亿立方米,分别占入库总量的76.8%、19.9%、1.9%和1.4%。在龙门以上的来水量中,则头道拐以上为312.5亿立方米,占60%,山峡区间88亿立方米占16.8%。三门峡以下虽有伊洛河和沁河注入37.83亿立方米,(是个枯水年,为多年平均水量57.63亿立方米的66%)。尚不足花园口以上灌溉引水应用。所以花园口站年径流量仅560.1亿立方米。且由于三门峡水库闸门启闭的影响,年内各月分配也完全改变了天然洩水的情况,形成汛前水库放空期间洩水量大于天然来水量,而汛期水库蓄水期间又有洩水量小于天然来水量的现象。花园口以下由于今年灌溉用水较少,所以至罗家屋子后入海水量仍有519.9亿立方米。

今年由于降水量多集中在汛期,且雨日较多,所以虽没有较大的洪峰出现,但洪水

却連續不断，特别是9月以后，水势下落缓慢，所以就形成了汛末和汛后10月至12月水量甚丰的特殊现象。如西柳沟(兰州)站自入汛以来先后出现3000秒立方米的洪峰流量即达7次之多。而最大洪峰流量仅3430秒立方米(出现在8月23日)小于多年平均最大洪峰流量3730秒立方米。仅为历年最大洪峰流量5900秒立方米(出现在1946年9月13日)的58%。再如龙门站汛期共出现2000秒立方米以上比较显著洪水14次，5000秒立方米以上洪水5次，而最大洪峰流量7250秒立方米(出现在8月2日)，仍小于多年平均最大洪峰流量8800秒立方米，仅为有观测资料以来历年最大洪峰流量16400秒立方米(出现在1954年9月3日)的47%。各主要支流洪水情况：上游洮河年最大洪峰流量达874秒立方米，为多年中较大的洪水，稍大于多年平均最大洪峰流量。但汛期7月至10月水量竟达36.29亿立方米，为历年同期水量中最大的一年，特别是10月水量14.09亿立方米，在同期多年平均水量的2倍以上，最为突出。中游以窟野河温家川站洪水最大，共出现1000秒立方米以上的洪水9次，计7月、8月各4次，9月1次，其中5000秒立方米以上的洪水3次，计7月2次，8月1次，均系干流龙门站几次较大洪水的主要水源组成部份，尤其是7月22日11100秒立方米的洪峰，不仅为该站历年来仅次于1959年14100秒立方米的最大洪水，而且是今年汛期黄河流域全部测站的瞬时最大流量，表现十分突出。中游其他支流则洪峰流量甚小，如无定河年最大洪峰流量仅1450秒立方米，汛期流量多在1000秒立方米以下。渭河华县站年最大洪峰流量仅2700秒立方米(出现在10月19日)。在1000秒立方米以上的10次洪水中，10月就各有4次，所以10月水量达29.24亿立方米，为20年来10月平均水量9.96亿立方米的3倍，是历年10月最大的水量。同时干流龙门站流量也多在2000秒立方米以上，汾河、北洛河水量也较大，致使三门峡10月平均入库流量达3520秒立方米，是今年入库水量最大的一月，也是历史上少见的现象。下游伊洛河及沁河今年水量则较枯，伊洛河仅于10月19日出现年最大洪峰流量1300秒立方米，沁河仅出现500秒立方米以上洪水3次，以8月14日洪峰流量790秒立方米为最大。

今年由于水量大部分来自上游，所以沙量较小。黄河上游西柳沟站年输沙量1.35亿吨，以下由于祖厉河(年输沙量就达0.575亿吨)等支流的加入，同时灌溉用水较少，所以至头道拐后输沙量增为2.73亿吨。山陕区間仍是黄河泥沙的主要来源地区，今年共增加8.87亿吨，龙门年输沙量达11.6亿吨。略较多年平均沙量为大。但因华县站年输沙量仅2.58亿吨(为多年平均输沙量的60%强)，故三门峡水库进库总沙量，以龙门、华县、河津(0.086亿吨)、淤头(0.549亿吨)四站之和计，共为14.82亿吨。而下洩沙量只有1.12亿吨，淤积量达13.7亿吨，占进库沙量的92.6%，三门峡水库今年下洩了大量清水，冲走了下游河床泥沙达7.87亿吨，其中小浪底至花园口冲刷2.74亿吨，花园口至高村之間冲刷3.29亿吨，位山枢纽上游冲刷0.5亿吨，洛口至罗家屋子之間冲刷0.93亿吨，其他河段冲淤变化不大，入海泥沙共为8.99亿吨，这种冲刷现象是过去从未有过的。

总之，今年全河降水丰沛，年径流量也大于多年平均值，而三门峡全年入库沙量仅14.82亿吨，为42年平均输沙量15.9亿吨的92.7%。原因有三：①水源不同的影响：今年兰州以上水量大而山陕区間及泾渭河则水量相对较小；②暴雨区和暴雨强度的影响：今年最大一次暴雨的中心出现在内蒙大黑河局部地区，连续6天(8月18日至23日)降水量达250毫米，其他地区连续5天的最大降水量则均未超过100毫米，中游系泥沙来源主要地区，仅在无定河局部地区降水量达75毫米，同时各地降雨强度小，没有大面积

的暴雨,又未出現較大的洪峯,所以沙量較小;③汛期水量月分配的影響:今年汛期降水量分配比較均勻,而9月以後降水量又較大,所以汛期水量的分配也表現了7—9月水量較小,而10月水量甚大的特征,一般來講,汛初地面侵蝕量大,而汛末則較小,所以今年汛末水量雖較大,而含沙量卻很小,如渭河7—10月各月水量分別為16.82、7.82、6.79、29.73億立方米,而各月輸沙量則分別為0.98、0.40、0.24、0.64億噸,顯然10月水量最大,而含沙量則甚小,這也是影響今年輸沙量偏小的原因。